



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

PEMETAAN KERUSAKAN JALAN MENGGUNAKAN VIDEO IMAGE DAN GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS) DI RUAS JALAN BANDA ACEH-KRUENG RAYA STA 0+000 S/D STA 13+700

ABSTRACT

Abstrak

Jalan merupakan prasarana transportasi darat yang sangat dibutuhkan untuk menghubungkan suatu tempat ke tempat lain demi memenuhi kebutuhan ekonomi, sosial, dan budaya. Prasarana jalan yang terbebani oleh volume lalu lintas yang tinggi dan berulang-ulang akan menyebabkan terjadinya penurunan kualitas jalan. Kerusakan perkerasan jalan disebabkan oleh berbagai faktor, seperti beban lalu lintas yang berlebihan. Penentuan penilaian kondisi kualitas jalan yaitu dengan melakukan survei IRI (International Roughness Index) untuk mencari estimasi nilai ketidakrataan jalan pada ruas jalan Banda Aceh-Krueng Raya, Metode yang digunakan dalam penilaian jenis kerusakan jalan adalah menggunakan metode PCI (Pavement Condition Index), kemudian diolah dengan menggunakan software ArcGis 10.5. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi ruas jalan yang mengalami kerusakan serta lokasi kerusakan. Hasil penelitian berupa pemetaan kerusakan pada jalan Banda Aceh-Krueng Raya. Pada penelitian ini didapat kondisi jalan baik dan kondisi jalan sedang. Pada arah Normal didapatkan 12,7 km kondisi baik dan 1 km kondisi sedang, sedangkan pada arah opposite 12,4 km kondisi baik dan 1,3 km kondisi sedang, berarti kondisi baik memiliki persentase 91,61% dan kondisi sedang 8,39%. Dari total panjang jalan di Ruas Jalan Banda Aceh-Krueng Raya arah Normal dan Opposite dapat disimpulkan bahwa jalan tersebut memiliki kemantapan 92% dan hasil lain menunjukkan pula bahwa nilai rata-rata hasil pengujian IRI yang didapat dikategorikan kedalam kondisi yang baik.

Kata kunci: kerusakan jalan, International Roughness Index, kemantapan jalan, Jalan Banda Aceh- Krueng Raya